

Ćwiczenie 1

1. Zapoznanie się ze strukturą sieci i sposobem pracy w sieci opartej na systemie operacyjnym Novell
2. Zakładanie kont użytkowników
 - Logowanie do sieci
 - Komunikowanie się za pomocą sieci
 - Korzystanie z dysku sieciowego i urządzeń podłączonych do sieci
3. System operacyjny Windows XP - przypomnienie podstaw
 - Omówienie struktury zapisu i przechowywania danych na dysku
 - Tworzenie własnych folderów
 - Kopiowanie, przesuwanie i zmiana nazw plików i folderów
 - Znajdowanie plików
 - Tworzenie skrótów
 - Przegląd podstawowych aplikacji systemu Windows (np. Notatnik, MS Paint, Kalkulator)
4. Demonstracja bardziej zaawansowanych możliwości systemu Windows

Ćwiczenie 2 i 3

Edytor tekstu MS Word 2007

1. Wprowadzenie do programu MS Word 2007
 - Ekran programu MS Word 2007 i nowe funkcje interfejsu użytkownika
2. Formatowanie tekstów
 - Ustawienia strony
 - Akapit, formatowanie akapitów
 - Czcionki i style
 - Zastosowanie schowka Windows w edytorze Word
2. Tabele i układ kolumnowy tekstu
 - Formatowanie tabeli
3. Nagłówki, stopki i spisy
 - Praca z dłuższymi dokumentami
 - Wprowadzanie stopek i nagłówków
 - Generowanie spisu treści
 - Przypisy i odsyłacze
 - Bibliografia
4. Grafika i tekst
 - Edytor graficzny programu Word
 - Operacje na obiektach graficznych
5. Edytor równań matematycznych
 - Praca z obiektem Równanie matematyczne
6. Korespondencja seryjna

Ćwiczenie 4 - 6

Arkusz kalkulacyjny MS Excel 2007

1. Podstawy obsługi arkusza kalkulacyjnego
2. Zasady wprowadzania danych do arkusza kalkulacyjnego
 - Formatowanie komórek
 - Podstawowe działania na komórkach
 - Selektowne kasowanie zawartości komórek

3. Formuły w arkuszach
 - Współrzędne względne i bezwzględne
 - Funkcje matematyczne w formułach
 - Ćwiczenia praktyczne z wykorzystaniem formuł
4. Graficzna prezentacja danych
 - Wykresy w Excelu
 - Modyfikacja graficznych elementów wykresu
5. Podstawy regresji liniowej (metoda najmniejszych kwadratów)
 - Znalezienie linii prostej, stanowiącej najlepsze dopasowanie do danych eksperymentalnych
6. Wykorzystanie modułu Szukaj wyniku
7. Rejestracja makr

Ćwiczenie 7

Kolokwium obejmujące materiał ćwiczeń 1 – 6

Ćwiczenie 8 i 9

Bazy danych

1. Prezentacja koncepcji bazy danych
2. MS Access 2007 jako baza danych – utworzenie własnej bazy danych od podstaw

Ćwiczenie 10 i 11

Program Microcal Origin

1. Omówienie programu
2. Wprowadzanie danych i wykonywanie prostych obliczeń
3. Tworzenie i formatowanie wykresów o różnym stopniu złożoności (np. dwupanelowe)
4. Wprowadzenie do analizy matematycznej danych
 - Znajdowanie wyrażenia matematycznego, którego wykres najlepiej opisuje dane eksperymentalne, w oparciu o istniejącą bazę funkcyjną lub zaproponowane równanie funkcji

Ćwiczenie 12

Edytor wzorów chemicznych (ChemSketch lub Isis Draw)

1. Wprowadzenie do programów
2. Omówienie interfejsu użytkownika
 - Menu oraz paleta narzędziowa
 - Intuicyjne wprowadzanie symboliki chemicznej
 - Korzystanie z bazy gotowych wzorów
3. Rysowanie przykładowych wzorów

Ćwiczenie 13

Prezentacja programu HyperChem

1. Korzystanie z wybranych opcji menu oraz z palety narzędziowej
2. Przykładowe obliczenia konfiguracji i własności prostej cząsteczki

Ćwiczenie 14

Strony WWW

- Omówienie struktury strony WWW
- Podanie kilku podstawowych komend języka HTML i JavaScript
- Omówienie działania programu Pajączek
- Utworzenie prostej strony WWW z wykorzystaniem programu Pajączek
- Przegląd stron internetowych interesujących dla chemika

Ćwiczenie 15

Kolokwium obejmujące materiał ćwiczeń 8 – 14